

POLÍTICAS ECONÔMICAS DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19 – DA CONJUNTURA GLOBAL AO (O)CASO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Rafael Palma Mungioli
Luiz Daniel Willcox
*Gabriel Daudt**

Palavras-chave: Covid-19. Política industrial. Cadeias globais de valor.

* Economistas do Departamento de Bens de Capital, Mobilidade, Aeronáutica e Defesa da Área de Indústria, Serviços e Comércio Exterior do BNDES. Os autores agradecem a leitura e os comentários de Ana Cristina Rodrigues da Costa, Thiago de Holanda Lima Miguez, Rodrigo Ferreira Madeira, Luise Angela Cunha Veloso, Carla Reis de Souza Neto e Rômulo Tavares Ribeiro, isentando-os de qualquer responsabilidade pelo conteúdo do artigo.

ECONOMIC POLICIES FOR COPING WITH COVID-19: FROM THE GLOBAL SITUATION TO THE BRAZILIAN MANUFACTURING TWILIGHT

Rafael Palma Mungioli

Luiz Daniel Willcox

*Gabriel Daudt**

Keywords: Covid-19. Industrial policies. Global value chains.

* Economists of the Department of Capital Goods, Mobility, Aeronautics and Defense of the Industry, Services and Foreign Trade Division at BNDES. The authors thank Ana Cristina Rodrigues da Costa, Thiago de Holanda Lima Miguez, Rodrigo Ferreira Madeira, Luise Angela Cunha Veloso, Carla Reis de Souza Neto e Rômulo Tavares Ribeiro for their commentaries, exempting them from any responsibility for the article's content.

Resumo

A disseminação do vírus causador da Covid-19 levou a uma alta da demanda global por equipamentos médicos para seu enfrentamento. Sobrecarregada por tal demanda, a indústria iniciou um processo de conversão de suas capacidades produtivas, ao mesmo tempo que teve de pôr em quarentena porções relevantes de sua força de trabalho. Nessa conjuntura, as cadeias globais de valor foram submetidas a um grande estresse, levando instituições públicas e privadas de todo o mundo a um esforço multidimensional para mitigar os impactos econômicos da pandemia. O presente artigo procura descrever e contextualizar tal esforço, discutindo como ele contribuiu para a retomada da importância política do setor industrial. Aborda também a política econômica brasileira no período e conclui haver necessidade de sua adaptação ao novo contexto internacional, que indica menor relevância das cadeias globais de valor e maior ênfase dos países centrais na realocização (*reshoring*) de indústrias consideradas estratégicas.

Abstract

The Covid-19 pandemic triggered global demand for medical equipment suited to dealing with the disease. Overloaded by this demand, the industrial sector began a conversion of its production capacity at the same time that it confined large portions of its workforce. In this context, the global value chains were heavily strained, bringing public and private institutions from all over the world into a multidimensional effort to mitigate the economic impacts of the pandemic. In this article, we attempt to describe and contextualize that effort, discussing how it has favored a resumption of the political importance of the industrial sector. Subsequently, we examine the Brazilian economic policy in the period and conclude that it should be adapted to the new international situation, in which global value chains will probably be less critical and the industrial reshoring of strategic sectors seems likely.

Introdução

Em dezembro de 2019, uma nova linhagem de coronavírus causadora de síndrome respiratória grave foi identificada em Wuhan, na China. Esse vírus foi chamado de “vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2” (Sars-CoV-2) e passou a ser referenciado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como vírus causador da Covid-19.¹ O novo coronavírus, de alta transmissibilidade, espalhou-se nos primeiros meses de 2020 por praticamente todo o planeta, levando a OMS a declarar uma pandemia global em 11 de março. De acordo com dados compilados pela Johns Hopkins University, poucos meses depois de declarada a pandemia, o vírus já havia infectado mais de 10 milhões de pessoas ao redor do mundo, e sua disseminação seguia aumentando.²

Esse quadro resultou em alta demanda por equipamentos médicos específicos para o enfrentamento da doença e suas complicações, sobretudo respiradores artificiais e equipamentos de proteção individual (EPI) para médicos e enfermeiros. Sobrecarregada por esses pedidos, a indústria iniciou um processo de conversão de suas capacidades produtivas para atender à elevada e concentrada demanda, ao mesmo tempo que, visando reduzir a transmissão do vírus, determinava quarentena para porções relevantes de sua força de trabalho.

Nessa conjuntura, as estruturas produtivas e as cadeias globais de valor foram submetidas a uma grande tensão, de maneira que instituições públicas e privadas de todo o mundo foram levadas a um esforço

¹ No caso atual, o termo “Covid” significa *coronavirus disease*, e “19” denota o ano de 2019, em que se tornaram conhecidos os primeiros casos da doença.

² Segundo compilação de informações do Coronavirus Resource Center da Johns Hopkins University & Medicine (<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>), acessado em 1º jul. 2020.

multidimensional para dirimir os impactos econômicos da Covid-19. O presente artigo descreve e contextualiza tal esforço, tratando, sobretudo, dos aspectos relacionados à retomada da importância política do setor industrial, engendrada pela reconversão do aparato produtivo em favor de bens utilizados na contenção dos efeitos da infecção. A partir disso, a política econômica brasileira no período também será abordada, discutindo-se sua adaptação ao novo quadro internacional que se desenha.

Assim, a próxima seção deste trabalho discorrerá brevemente sobre o contexto global que antecede a chegada da Covid-19 e que, de certa forma, condiciona as respostas nacionais aos efeitos da pandemia. A terceira seção analisará os primeiros impactos da Covid-19 sobre a economia global e discutirá mudanças estruturais na matriz produtiva que a pandemia pode trazer ou acelerar. A quarta seção apresentará o quadro industrial brasileiro quando da chegada da pandemia e tecerá considerações sobre as ações econômicas tomadas visando lidar com ela e auxiliar a reconversão produtiva nacional. Há uma subseção específica para tratar do papel do BNDES nesse processo e de sua potencial relevância para o estabelecimento de um ciclo de crescimento mais vigoroso após a superação da crise. A quinta seção traz as considerações finais do artigo.

O contexto global pré-Covid-19

Antes de adentrar uma análise dos efeitos econômicos da Covid-19, é importante tecer breves considerações sobre o estado da economia global no período que antecedeu a chegada da pandemia. Isso porque ela atingiu o sistema econômico internacional em um momento bastante particular, no qual já se faziam sentir tendências de alteração estrutural das relações políticas e econômicas globais.

Seguindo Medeiros (2018), é de especial importância destacar três tendências basilares: (i) baixo crescimento da atividade econômica global, pelo menos desde a grande recessão de 2008, com continuidade do deslocamento da indústria para o Leste Asiático, o que começava a engendrar questionamentos sobre as relações internacionais baseadas na fragmentação das cadeias produtivas; (ii) aprofundamento da revolução tecnológica baseada na microeletrônica, com relevante papel para as tecnologias associadas à indústria 4.0; e (iii) assimetrias quanto ao desenvolvimento e difusão de novas tecnologias, que reproduzem um padrão histórico de alguns países desenvolverem e absorverem tecnologias mais rapidamente que outros.

O baixo crescimento da atividade econômica é algo que caracteriza a economia mundial há bastante tempo. Contudo, pelo menos desde a eclosão da crise financeira global em 2007-2008 – evento que ficou conhecido como grande recessão –, um número relevante de países vem enfrentando taxas de crescimento historicamente baixas. Para ilustrar, dados do Banco Mundial mostram que a economia global cresce a uma taxa média de 2,5% ao ano desde 2008 – patamar mais baixo que o do período 2000-2007, quando o crescimento médio foi de 3,5% ao ano. Analogamente, ao olhar somente para a região da América Latina e Caribe, constata-se que o crescimento médio de 3,5% ao ano que vigorou no período 2000-2007 deu lugar a um crescimento médio de 1,9% ao ano desde 2008. Assim, em âmbito mundial, a discussão sobre o baixo crescimento ou a estagnação das economias é algo que antecede a Covid-19.³

³ O cenário de baixo crescimento que já estava em vigor trouxe à tona o debate sobre a “estagnação secular”. Assim, seria possível rememorar a retomada desse debate em que a estagnação seria um “novo normal” – a questão foi originalmente posta por Hansen (1938) e revivida por Summers (2014) e Teulings e Baldwin (2014), entre outros, tendo sido reavaliada por Storm (2017) e Moreira e Serrano (2018).

No mesmo sentido, o período que sucede a grande recessão também é caracterizado por uma desaceleração do comércio internacional, que pôs em xeque a retórica dos efeitos benéficos da inserção nas ditas cadeias globais de valor. Constantinescu, Mattoo e Ruta (2018), por exemplo, apontam que, a partir de 2012, o comércio mundial cresceu, em média, 3% ao ano, ao passo que, no período pré-crise (1987 a 2007), o comércio global havia crescido 7,1% ao ano, em média. Segundo esses autores, a desaceleração se deveu a elementos que já estavam em movimento mesmo antes da eclosão da crise financeira global e que foram acentuados no imediato pós-crise. Assim, Hoekman (2014) se questiona se, já naquele momento, o mundo estaria diante do “fim de uma era” e se a desaceleração comercial seria o “novo normal”.

A segunda tendência apontada diz respeito ao prolongamento ou aprofundamento da terceira revolução industrial – o que alguns autores chamam de “quarta revolução industrial” (SCHWAB, 2016). Muito sucintamente, a dita (r)evolução⁴ é marcada pela ênfase em tecnologias habilitadoras, como a inteligência artificial, a Internet das Coisas (IoT), a manufatura aditiva e a robótica. As possibilidades de uso e combinação dessas tecnologias são vistas como de grande potencial para a reorganização dos processos produtivos, podendo ser aplicadas a todos os setores – em particular, sua aplicação à indústria dá origem ao que se convencionou denominar “indústria 4.0”.

Há aqui uma espécie de corrida em curso, disputada por países avançados e por emergentes como a China e a Índia, em que se busca a primazia industrial especialmente em segmentos de alta tecnologia. Nessa

⁴ Para uma avaliação crítica do “caráter revolucionário” desse movimento e dos esforços de política industrial empreendidos por EUA e Alemanha para a absorção das tecnologias associadas à “manufatura avançada” ou “indústria 4.0”, ver Daudt e Willcox (2016).

tentativa de construção e fortalecimento de uma indústria moderna, ganham protagonismo as mencionadas tecnologias habilitadoras. Cabe ressaltar que, para o pleno prosseguimento dessa (r)evolução, o Estado é um ator fundamental, na medida em que atua como um “inovador de primeira instância” (MEDEIROS, 2018; MAZZUCATO, 2014). Assim como em outros momentos da história, parece que os países mais bem-sucedidos nessa corrida terão sido suportados por vigorosos esforços desse inovador primordial.

Relativamente à terceira tendência, de difusão assimétrica do progresso técnico, ainda que não se caracterize como uma novidade em termos históricos, merece destaque o caso recente de conflito entre os Estados Unidos da América (EUA) e a China. Aumenta-se gradualmente a disputa entre esses países na arena internacional – em que alguns enxergam mesmo a inauguração de uma nova “guerra fria”. Tal disputa, reforçada a partir de 2016, é a faceta mais explícita do acirramento das relações geopolíticas entre os dois países, que tem por detrás o crescente domínio tecnológico e a presença de uma indústria cada vez mais sofisticada no Leste Asiático.

Com base nesses três movimentos essenciais, Medeiros (2018) percebe algumas implicações relevantes para a economia antes da chegada da Covid-19, notadamente a ampliação da rivalidade entre os Estados nacionais e o crescimento dos esforços de política industrial voltados para o desenvolvimento de tecnologias habilitadoras ligadas à indústria 4.0.⁵ Especificamente, desenha-se um quadro no qual os EUA procuram se reafirmar como potência industrial, apoiando suas grandes empresas no setor, enquanto a China procura atingir o mesmo patamar de de-

5 Nesse sentido, o autor destaca que a evolução tecnológica e os esforços de política que vinham sendo adotados revelam apoio maciço a inovações do núcleo produtivo que tem no semicondutor seu insumo básico.

envolvimento para sua base produtiva, utilizando-se de uma variada gama de instrumentos.

Do ponto de vista dos países em desenvolvimento, e do Brasil especificamente, tal conjuntura já impunha algumas dificuldades para que se constituísse um processo de crescimento econômico com desenvolvimento produtivo. Como discutido em Daudt e Willcox (2016), a aceleração dos esforços para a absorção do progresso técnico associado à manufatura avançada pressupõe, entre outras condições, a constituição de setores com grandes empresas de capital nacional capazes de assimilar novas tecnologias. Tais empresas costumam permitir uma inserção internacional mais autônoma e qualificada dos países que as detêm. Contudo, os arranjos políticos e econômicos necessários para viabilizá-las não são triviais, e tornaram-se mais difíceis de construir na arena internacional crescentemente conflituosa. Assim, a conjuntura, que já era complexa para o desenvolvimento industrial nos países periféricos, veio a se complicar com a crise provocada pela pandemia.

Esses temas serão retomados de maneira a integrá-los de forma mais coerente em uma análise conjuntural e prospectiva da economia nacional e internacional. Por ora, e à guisa de encerrar a seção, cabe destacar que o quadro anterior ao aparecimento da Covid-19 era de uma economia global pouco dinâmica, com acirramento da competição internacional e intensificação dos esforços de (re)nacionalização da indústria mais avançada nos países centrais. A pandemia trouxe consigo abalos a essa conjuntura, que abriram também possibilidades de mudança nas políticas econômicas.

O impacto da Covid-19 sobre a economia global e o esforço internacional para lidar com seus efeitos

A compreensão do impacto da Covid-19

A pandemia causada pela nova linhagem do coronavírus vem se mostrando desafiadora para os sistemas de saúde em todo o globo. Considerando a rápida velocidade de propagação do vírus e o longo tempo necessário para o tratamento dos pacientes, a capacidade instalada dos sistemas de saúde é fortemente pressionada, não sendo capaz de atender a todas as pessoas que necessitam de tratamento médico-hospitalar. Diante disso, são claras as chances de colapso de qualquer sistema de saúde, pois não há, a qualquer momento ou em qualquer lugar, disponibilidade de leitos ou de pessoal médico para tratar a proporção da população que necessita de cuidados intensivos (aproximadamente 5%), caso ela seja infectada na mesma janela temporal.

Em termos práticos, diante da disseminação da doença, os sistemas de saúde colapsaram ou foram amplamente pressionados em todos os países do globo, levando a um quadro especialmente grave na América Latina (LATIN..., 2020). Para ter uma dimensão do impacto da Covid-19, a Tabela 1 apresenta as dez principais nações afetadas pelo vírus.

Tabela 1 | Principais nações em que houve disseminação da Covid-19 (agosto 2020)

Nação	Quantidade de casos confirmados	Participação no total mundial de casos (%)	Quantidade de mortes confirmadas	Participação no total de mortes (%)
Estados Unidos da América	4.566.275	26	153.391	23
Brasil	2.662.485	15	92.475	14
Índia	1.695.988	10	36.511	5
Rússia	843.890	5	14.034	2
África do Sul	493.183	3	8.005	1
México	424.637	2	46.688	7
Peru	407.492	2	19.021	3
Chile	355.667	2	9.457	1
Irã	306.752	2	16.982	2
Reino Unido	304.801	2	46.204	7
Demais nações	5.561.308	32	237.397	35
Total	17.622.478	100	680.165	100

Fonte: Elaboração própria, com base em dados de <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>, acessados em 1º ago. 2020.

Em meio a números tão altos, é possível imaginar que os distintos países foram completamente surpreendidos pela chegada do novo coronavírus, o que tornou sua rápida e silenciosa proliferação no globo inexorável. Por isso, analistas tratam o advento da Covid-19 como algo absolutamente inesperado, ou um “cisne negro” – metáfora que ganhou destaque por meio da publicação de Taleb (2007) e que, *grosso modo*, corresponde a um evento de ocorrência altamente improvável, mas de altíssimo impacto. Essa linha de argumentação é utilizada como guia por grandes firmas de consultoria e empresas de diversos segmentos (CHAPMAN, 2020; COVID-19..., 2020a).

Curiosamente, em entrevista recente, o próprio Nassim Taleb expressou sua contrariedade a essa linha de argumentação. Em suas palavras, a metáfora do cisne negro não foi concebida para ser usada

indiscriminadamente como “clichê para qualquer coisa ruim que nos surpreende” (AVISHAI, 2020). Em raciocínio semelhante, McGillivray (2020) relativiza a ideia de que a Covid-19 seja um “ponto fora da curva”, pois é bem documentado que doenças infecciosas, epidemias e pandemias são responsáveis por um grande número de mortes, superando até mesmo algumas guerras e desastres naturais. No passado recente, é possível encontrar alertas sobre a ocorrência de uma nova epidemia, por exemplo em Yong (2018). Considerando esses e outros aspectos, McGillivray (2020) afirma, em relação à chegada de uma pandemia, que “não é uma questão de se, mas de quando”.

A despeito do interesse dessa discussão, este artigo não é o espaço mais adequado para seu aprofundamento. Cabe, porém, chamar a atenção para a controvérsia e para dois aspectos associados ao argumento desenvolvido neste estudo. Independentemente do quão imprevisível o advento da Covid-19 realmente foi, os países, de forma geral, tomaram decisões, ao longo do tempo, que levaram a uma fragilização de seus sistemas de saúde para o enfrentamento de uma pandemia. Ou seja, cabe discutir até que ponto os diferentes países acometidos pelo vírus poderiam ter planejado e coordenado, antecipadamente, ações para sua prevenção e combate.

Além disso, não houve grande mobilização internacional para a contenção do vírus nas semanas imediatamente posteriores à descoberta dele na China, existindo mesmo uma tentativa de minimizar seu impacto a partir de uma leitura rápida sobre a “baixa” taxa de mortalidade engendrada pela Covid-19. A maior parte dos países, então, tomou decisões cruciais justamente quando já estava sofrendo os graves efeitos econômicos e sociais da doença.

O esforço internacional para lidar com os efeitos macroeconômicos da Covid-19

Em meio ao cenário descrito, os países atingidos pela Covid-19 foram obrigados a tomar medidas urgentes, de diversas naturezas, visando fortalecer seus sistemas de saúde e mitigar os graves impactos sociais e econômicos que se apresentaram. Nesse contexto, com o objetivo de diminuir o número de indivíduos à procura de cuidados médicos no mesmo período, bem como o consequente tratamento inadequado e o provável aumento de mortalidade da doença, medidas drásticas de isolamento social foram adotadas diante da elevação do número de casos positivos de Covid-19, destacando-se o fechamento de escolas, universidades, comércios, fábricas e fronteiras nacionais.⁶ Buscou-se, com tais ações, diminuir o contato interpessoal e a aglomeração de pessoas, fatores responsáveis pela disseminação exponencial da doença.

Tais medidas de contenção adotadas para evitar uma escalada na transmissão do vírus trouxeram, obrigatoriamente, desafios para a economia dos diferentes países. Como foi salientado por diversos analistas, a crise ocasionada pela pandemia da Covid-19 tem a peculiaridade de impactar de maneira severa a economia, tanto pelo “lado da oferta”, quanto pelo “lado da demanda”. Essa simultaneidade é destacada, por exemplo, em Milanovic (2020): de um lado, há fechamento de fábricas e paralisação ou redução do ritmo das linhas de produção; de outro lado, há queda de demanda, na medida em que diversas possibilidades de consumo ficam indisponíveis, seja por proibição/recomendação, seja pelo medo

⁶ Essas ações tornaram-se comuns após a experiência da Itália, que, ao verificar a disseminação do vírus em sua população, optou inicialmente por deixá-lo espalhar-se, visando constituir uma imunização nacional. O quadro de sobrecarga dos serviços hospitalares e a alta mortalidade de infectados que se seguiu foram traumáticos para o país, e houve um movimento geral para evitar repetir a experiência. O fechamento de fábricas do economicamente relevante setor automobilístico é especialmente ilustrativo do esforço em que se incorreu (SZYMKOWSKI, 2020).

das pessoas de sair de casa para frequentar estabelecimentos públicos. Esse quadro se retroalimenta, então, pela restrição na demanda, que é reforçada pela queda nos rendimentos dos consumidores cujos salários foram afetados pelas primeiras medidas de combate à pandemia.

Nesse contexto, as respostas macroeconômicas tradicionais podem até mitigar os efeitos da crise, mas seguramente não farão a economia retomar seu passo anterior – passo este que, vale reforçar, já não era de altas taxas de crescimento para a maioria dos países. Diferentemente da debacle internacional de 2008, primordialmente financeira, a crise atual é uma crise sanitária que impacta a esfera produtiva, expandindo-se apenas posteriormente para os sistemas de crédito e financeiro. Enquanto houver a possibilidade de novas ondas de contágio, seu estancamento poderá requerer novas medidas de isolamento social com repercussões sobre a atividade econômica.⁷

Dessa forma, é difícil precisar a exata extensão e duração da crise, bem como delinear os instrumentos mais apropriados para enfrentá-la. Alguns analistas, como Milanovic (2020), alertam que o principal objetivo de uma política econômica hoje deve ser o de prevenir o colapso social, pois esta é uma crise que não será plenamente superada enquanto a própria situação sanitária não for equacionada.

Cabe refletir, ainda, que a melhora das condições sanitárias é fator necessário, mas não suficiente, para a retomada do crescimento econômico. Nesse sentido, Pedrosa (2020) levanta uma questão relevante ao ponderar que a crise atual ganhou autonomia em relação ao choque que a originou. Para o autor, “[...] apesar de a crise econômica ter origem na pandemia, é improvável que a solução do problema médico-sanitário

7 Sobre a possibilidade de novas ondas de contágio, ver Moore e outros (2020) e também a evidência em Raghav (2020).

resolva o problema econômico”. Afinal, “o choque atual incide sobre uma economia que já vinha em desaceleração”.

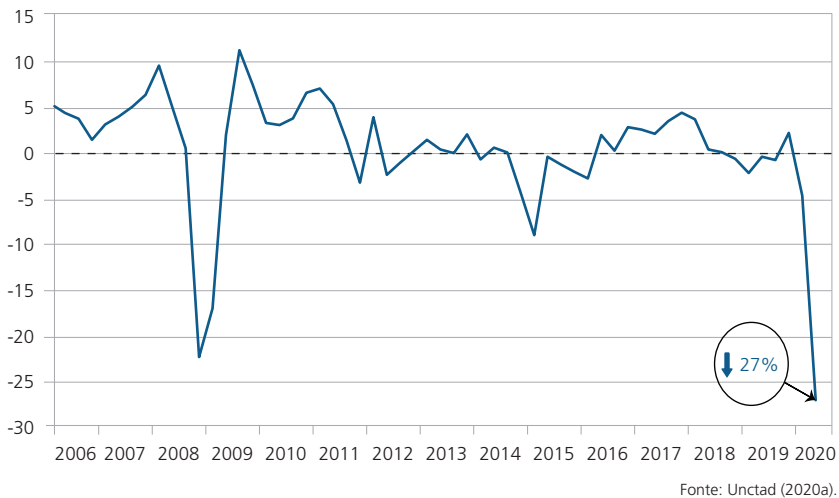
De fato, como já exposto, os efeitos da Covid-19 se dão sobre uma economia mundial que já havia sofrido um enorme baque com a grande recessão de 2007-2008 e que, desde então, não deu sinais de plena recuperação. Assim, estava posto um quadro socioeconômico de fragilidade mesmo antes da pandemia, de modo que seus efeitos negativos sobre o crescimento econômico e o emprego acabam por reforçar uma situação já problemática. Mesmo em um cenário mais otimista, de encerramento súbito da pandemia, seria difícil o ritmo da atividade econômica voltar rapidamente a seu estágio pré-pandemia – e, mesmo que retornasse, tal estágio não era de pujança.

Como coloca Pedrosa (2020), um olhar mais realista joga luz sobre o fato de que a paralisação das atividades implicou queda do nível de emprego e, portanto, afetou o poder de compra de uma parcela da sociedade. Some-se a isso o fato de que os agentes econômicos tendem a se comportar de forma mais cautelosa em períodos de crise aguda, reduzindo seus gastos (o que agora é reforçado pela impossibilidade de consumir determinados bens e serviços, em decorrência do isolamento social).

Se antes da pandemia muitas empresas já tinham considerável capacidade ociosa, a crise acentuou o grau de ociosidade, de modo que as companhias ainda levarão algum tempo até voltar a realizar investimentos de monta, mesmo diante de eventual recuperação do poder de compra dos agentes. Esses elementos resultam em uma dinâmica depressiva para a renda agregada dos diversos países. Diante disso, embora parte dos efeitos da crise possam ser temporários, é razoável crer que outra parte será permanente ou necessitará de longo período para superação.

Como sugere Tooze (2020), a crise atual permite constatar que é mais fácil, em termos políticos e econômicos, paralisar e desaquecer uma economia do que estimulá-la. Não há precedente para tamanho impacto em tantos segmentos produtivos simultaneamente, com repentina queda de produção e piora de diversos indicadores socioeconômicos. Até o momento, a experiência parece apontar que a crise da Covid-19 compara-se a poucos episódios, um deles é a grande depressão de 1929.⁸ A título de exemplo, o Gráfico 1 ilustra a contração do comércio global decorrente da pandemia.

Gráfico 1 | Contração do comércio internacional em razão da Covid-19 (%)



Diante da compreensão desse quadro, muitos instrumentos de política econômica foram mobilizados. As respostas dos diversos países aos

⁸ Levantamento do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2020) é particularmente severo sobre o tamanho da atual crise. Adicionalmente, a *The Economist* (COVID-2019..., 2020b) aponta que praticamente todos os países do G20 deverão entrar em recessão em 2020.

efeitos da pandemia da Covid-19 foram, de maneira geral, transversais e com pouca ênfase em medidas de caráter setorial. Na realidade, as dificuldades que os setores estão atravessando são semelhantes: restrições de oferta (com paralisação de fábricas e desarticulação de cadeias de fornecedores), amplificadas pela redução da renda disponível, contração do crédito e das encomendas e arrefecimento do comércio internacional.

Em Palludeto e outros (2020), mapearam-se as medidas econômicas implementadas por China, EUA, Espanha, França, Reino Unido, Itália, Alemanha, Argentina e Brasil. Foi possível verificar, nesse trabalho, a volumosa soma de recursos que a crise mobilizou, chegando ao equivalente a entre 15% e 20% do produto interno bruto (PIB) em alguns países. Percebe-se, ainda, que foram adotadas medidas transversais de diversas naturezas com vistas a manter a solvência das empresas e reforçar a proteção social. Especificamente, reforçaram-se programas de renda mínima e de manutenção dos empregos. Em muitos casos, proibiram-se demissões de funcionários, com o governo arcando com parte dos salários dos trabalhadores.

O detalhamento das diversas ações de política econômica para manutenção de emprego e renda fogem ao escopo deste artigo. Uma visão de conjunto, porém, chama a atenção para a escala da intervenção governamental em diversas dimensões e em inúmeros países. Trata-se de uma crise fora de quaisquer proporções “normais”. A própria “anormalidade” do evento evidenciou alguns limites do que se apresentava como consenso na ciência econômica. Questões estruturais sobre política industrial e social, bem como a preparação dos diversos países para eventos inesperados, tomaram, assim, a agenda de discussão pública.

Ensaio de política para o setor industrial: reconversão produtiva, “economia de guerra” e soberania produtiva

Como já mencionado, os fortes impactos pelo “lado da oferta” e pelo “lado da demanda” da Covid-19 geraram uma desarticulação temporal das cadeias globais de fornecimento, redundando em indisponibilidade de alguns bens industriais e em variações relevantes de preços (BALDWIN; FREEMAN, 2020; LEVRATTO, 2020). Ao mesmo tempo, houve uma grande elevação da procura por equipamentos médicos para o combate ao coronavírus, especificamente respiradores artificiais, EPI e insumos necessários para a testagem de doentes. Incapaz de lidar com essa demanda concentrada, a indústria instalada simplesmente enfrentou um gargalo de produção das mercadorias em nível global.⁹

O gargalo se colocou de forma evidente no fornecimento de componentes para os respiradores artificiais, tanto mecânicos como eletroeletrônicos, que, em geral, têm produção concentrada em algumas grandes empresas de poucos países. Esses itens passaram a ser objeto de políticas de compra agressivas por parte de diversos governos, ao mesmo tempo que sua exportação passou a ser restringida, o que gerou tensões na arena internacional.

Nesse contexto, muitos países passaram a estimular, ainda que de maneira pouco sistemática, a reconversão industrial, ou seja, a adaptação emergencial de seu parque produtivo, visando o fornecimento de equipamentos médicos e hospitalares para enfrentar a Covid-19.¹⁰

⁹ A OMS publicou uma lista de itens críticos relacionados à Covid-19 para os quais os países vêm enfrentando escassez. Ver López-Gómez e outros (2020).

¹⁰ O sentido histórico da reconversão industrial e uma discussão sobre seu formato na atual crise, com foco no Brasil, são apresentados em Iedi (2020) e Dieese (2020).

Um movimento forte foi o que visou converter fábricas de veículos e/ou motores em polos produtores de respiradores artificiais.

Donald Trump, presidente dos EUA, ganhou destaque ao sugerir, em 27 de março de 2020, a utilização da Lei de Produção de Defesa (Defense Production Act), da época da guerra com a Coreia, para obrigar a General Motors a produzir ventiladores necessários ao enfrentamento da pandemia. Sem que fosse necessário utilizar medidas legais mais fortes, a empresa adentrou o esforço produtivo e prometeu entregar 30 mil respiradores até o fim de agosto, no que foi seguida pela Ford, que se comprometeu a produzir outros 50 mil respiradores no mesmo período (GM..., 2020). A partir disso, surgiram novas pressões para a intensificação do uso da Lei de Produção de Defesa, por exemplo, para estimular a produção de EPI (WARD, 2020).

Esse movimento foi generalizado. Entre outros acontecimentos internacionais, vale citar que, em 22 de março, o governo alemão já havia solicitado às montadoras de veículos no país que auxiliassem na produção de equipamentos médicos para o combate à Covid-19 (RAUWALD; JENNEN, 2020). A Volkswagen respondeu ao chamado e veio a mobilizar suas fábricas em toda a Europa para a produção de bens necessários nos países em que se encontrava (HUNTER, 2020).

Emmanuel Macron, presidente da França, ao constatar os graves problemas de fornecimento de EPI e respiradores artificiais para o pessoal da saúde em seu país, declarou, em 31 de março, que a prioridade de seu governo seria retomar a atividade produtiva na França, de maneira que a nação reencontrasse sua independência (JEAMBAR, 2020). Air Liquide, PSA e Valeo foram, então, mobilizadas para produzir 10 mil ventiladores (ALIX, 2020). A LVMH, conhecida por seus perfumes, converteu parte de sua fábrica para a produção de álcool em gel. Empresas de moda

e confecção procuraram converter suas fábricas para a produção de máscaras protetoras.

Na Itália, a Gucci iniciou procedimentos para fabricar mais de 1 milhão de máscaras e 55 mil camisas para o pessoal da saúde, ao mesmo tempo que *start-ups* passaram a usar suas impressoras 3D para fabricar válvulas para os respiradores artificiais, entre outras ações (DIDELOT, 2020).

No Reino Unido, o governo organizou um consórcio com empresas que operam no país para produzir respiradores artificiais, em um projeto que chamou de VentilatorChallengeUK (RIVEIRA, 2020). Esforços também foram feitos no sentido de coordenar pesquisas e produção com as prioridades identificadas pela OMS para o combate à Covid-19. Assim, inúmeros editais de pesquisa foram lançados, destacando-se: (i) a União Europeia (UE), que lançou dois editais que somam aproximadamente € 211 milhões; (ii) a Inglaterra, com £ 30 milhões; e (iii) o Canadá, com C\$ 52 milhões. Tais iniciativas visaram essencialmente conferir autonomia tecnológica aos respectivos países, reduzindo sua dependência em relação a eventuais importações (DE NEGRI *et al.*, 2020).

Todo esse esforço remeteu, para muitos analistas, ao esforço produtivo empreendido em tempos de guerra.¹¹ Há, sem dúvida, paralelos possíveis. A própria experiência histórica de recapacitação industrial está ligada aos conflitos armados, sobretudo às duas guerras mundiais do século passado, quando a estrutura produtiva dos países avançados foi direcionada para o uso bélico. Também agora a liderança e o planejamento governamental são fundamentais para a priorização da produção de

11 Dois ex-economistas-chefes do Fundo Monetário internacional (FMI) fizeram tal paralelo: Kenneth Rogoff foi taxativo (“nós estamos em guerra”); assim como Olivier Blanchard, que declarou: “o mundo está de fato em guerra [...] Não sejamos desonestos” (WHAT..., 2020, tradução nossa).

alguns bens industriais específicos – que será tão mais bem-sucedida quanto maior for a articulação dos aparatos estatais com a indústria para determinar níveis de produto e sua distribuição. Ademais, na pandemia, há problemas na manutenção dos fluxos internacionais de comércio e na logística em geral que replicam uma situação de guerra. Finalmente, assim como o esforço de guerra, o enfrentamento da atual pandemia também requer forte compromisso por parte da política fiscal e do orçamento público.

Como afirma Edgerton (2020), porém, tal comparação tem seus limites, pois uma economia em guerra tende a elevar sobremaneira as taxas de investimento, levando à plena ocupação de sua capacidade, incluindo da mão de obra, cujos integrantes mais jovens costumam ser levados para o confronto.

A situação criada pela Covid-19 é, nesse ponto, bem distinta: o combate ao vírus restringe o movimento e a atividade econômica dos indivíduos. Indústria, comércio e serviços tendem não apenas a desacelerar, mas até mesmo a se retrair completamente em alguns ramos, sem que haja redirecionamento específico do capital e do trabalho para outras atividades. Planos de investimentos são adiados, e a incerteza espalha-se por praticamente todos os setores da economia. Configura-se então uma situação em que se combinam restrições pelo lado da oferta com uma redução na demanda efetiva derivada da redução da renda disponível. Em uma economia de guerra não se combate a depressão; na crise atual, porém, a depressão generaliza-se.

Assim, ainda que haja a priorização de algumas atividades produtivas, elas não passam de uma fração do que seriam em tempos normais ou em tempos de guerra. Há que se considerar que a reconversão industrial de uma fábrica de veículos para produção de alguns respiradores

artificiais por alguns meses, por exemplo, tem pouca semelhança com a reconversão da mesma fábrica para maximização da produção de tanques por tempo indeterminado. O fluxo de trabalho, a internalização de processos e a expansão das capacidades produtivas e inovativas são claramente diferentes. Os efeitos sobre a mão de obra são também distintos, pois, enquanto uma guerra tende a ceifar a vida de trabalhadores jovens, o coronavírus que se espalha pelo globo atualmente tem maiores impactos sobre as populações mais velhas – ainda que possa ter efeito não negligenciável sobre todas as faixas etárias.

Paralelos da situação provocada pela Covid-19 com conflitos bélicos são desaconselhados, ainda, pelo tipo de resposta que demandam em nível internacional. Desde a formação dos Estados nacionais, conflitos que envolvem mais do que dois países costumam mobilizar alianças internacionais, de maneira que há algum nível de cooperação entre os integrantes do mesmo eixo quanto à manutenção ou constituição de cadeias de fornecimento de bens essenciais. O novo coronavírus, ainda que seja um problema global e demande a mobilização de todos os países para seu enfrentamento, tem gerado respostas nacionais individuais, diferentemente do que seria esperado de uma aliança internacional, acirrando disputas econômicas e políticas.

Há questões de ordem prática que se impõem ao combate do vírus e que demandam respostas eminentemente nacionais, como: (i) o fechamento de fronteiras; (ii) a estipulação de regras sobre o isolamento social; (iii) a articulação do sistema de saúde; e (iv) a definição de setores considerados essenciais para a economia. Todas essas questões só podem ser tratadas dentro do espaço dos Estados nacionais, pois só eles dispõem de legitimidade para tanto. Contudo, se o caráter nacional da tomada de decisões for estendido para todos os âmbitos, isso tende não

apenas a ser pouco eficiente do ponto de vista econômico e sanitário, mas fortemente conflituoso em termos internacionais.¹²

Cabe ressaltar, então, que a Covid-19 pode estar acelerando um processo desagregador da ordem internacional que já vinha tomando forma desde meados da década de 2010. Como já apontado, na esteira da grande recessão de 2007-2008, desacelerou-se o comércio mundial e colocou-se gradualmente maior disputa entre os EUA e a China na arena internacional – parcialmente engendrada pela formação de uma indústria cada vez mais sofisticada no Leste Asiático (MEDEIROS, 2018).

Os efeitos da crise, portanto, devem se estender no tempo e no espaço da economia global, pois a excessiva dependência de importações em setores considerados estratégicos passa a ser questionada, de maneira que o *reshoring* (ou a realocização) industrial começa a ser mais claramente defendida como política para os anos vindouros nos países centrais (LEVRATTO, 2020; MARIN, 2020; PAUL, 2020; IRWIN, 2020; LIGHTHIZER, 2020). Unctad (2020b), por exemplo, corrobora a ideia de que o desenvolvimento industrial após a pandemia aponta na direção de maior nacionalismo econômico, com menores cadeias de fornecedores e declínio no investimento direto internacional.

A essa altura, parece profícuo recorrer à alegoria de Branko Milanovic que afirma que, no limite, uma crise como a atual, se estendida, poderia levar os países a buscarem a autossuficiência:

¹² O comportamento do governo estadunidense, nesse sentido, é exemplar: ao se dar conta do problema que a pandemia representava para seu sistema de saúde, Washington solicitou que a fábrica da 3M localizada em seu território não mais exportasse máscaras. O governo estadunidense também foi acusado por representantes brasileiros, alemães e franceses de ter desviado equipamentos médicos chineses para seu território (CORONAVÍRUS..., 2020).

O mundo se depara com a perspectiva de uma mudança profunda: um retorno a uma economia natural – ou autossuficiente. Essa mudança vai no sentido oposto da globalização. Enquanto a globalização traz consigo a divisão do trabalho entre economias diferentes, um retorno à economia natural se traduz em um movimento das nações na direção da autossuficiência. [...] quanto mais a crise durar e impuser obstáculos à livre-circulação de pessoas, bens e capital, mais essa situação parecerá normal (MILANOVIC, 2020, tradução nossa).

Pondere-se que diante da complexidade da produção contemporânea e dos custos envolvidos, dificilmente o mundo vai se voltar para uma lógica de busca do desenvolvimento autárquico por parte dos diversos países. Contudo, está se formando um relativo consenso de que os Estados nacionais tenderão a tomar medidas de contenção e reversão da fragmentação produtiva que caracterizou o movimento em favor de cadeias globais de valor, caminhando rumo à maior regionalização/nacionalização das cadeias produtivas. Afinal, avolumam-se indicativos de que os países procurarão um desenvolvimento industrial mais autônomo, com menor dependência das cadeias globais de produção de equipamentos considerados essenciais.

Ao mencionar o imperativo de novas cadeias de suprimentos, a Deloitte, por exemplo, aborda a questão da seguinte forma:

As cadeias de fornecimento tornaram-se extremamente sofisticadas e vitais para a competitividade de muitas empresas. Mas sua natureza global e interdependente também as torna crescentemente vulneráveis, [...] com menor margem de erro para absorver atrasos e rompimentos. Uma década de foco na otimização das cadeias de fornecimento visando a redução de custos [...] retirou proteções e flexibilidade aos atrasos e rompimentos. A Covid-19 ilustra como muitas empresas não compreendem sua vulnerabilidade a choques globais (COVID-19..., 2020a, tradução nossa).

Parece, então, que a atual crise revelou certa desilusão com os caminhos da globalização e, em especial, com o mantra das cadeias globais de valor como via única de desenvolvimento. Desse modo, as cadeias globais podem vir a perder importância, dando, possivelmente, lugar a políticas de estímulo à regionalização produtiva e em favor de maior internalização industrial.

Deve-se seguir, assim, um movimento de reindustrialização dos países mais avançados que já vinha se desenhando politicamente desde o pós-crise internacional de 2007-2008 – evidenciado, por exemplo, no desenvolvimento do aparato relacionado com a indústria 4.0. É certo que são de grande relevância os argumentos relacionados às “Leis de Kaldor” (KALDOR, 1966; THIRLWALL, 1983), que centram a importância da indústria por suas repercussões em variáveis-chave como crescimento econômico, produtividade e emprego. Também cruciais são os argumentos invocados por Prebisch (1949) colocando a indústria como meio de obtenção de divisas e superação de restrições de balanço de pagamentos e da dinâmica subjacente à relação centro-periferia para os países emergentes. Depois do advento da Covid-19, contudo, ganha mais concretude o ponto aparentemente mais simples levantado por Bailly e Bosworth (2014, p. 19, tradução nossa):

Um setor manufatureiro forte oferece um grau de proteção a choques econômicos e políticos internacionais [...] Excesso de confiança em importações e déficits substanciais no comércio manufatureiro elevam [...] a vulnerabilidade a inúmeros eventos – da flutuação cambial aos embargos comerciais, passando pela interrupção na cadeia de fornecimento e pelos desastres naturais.

A crise econômica e social ocasionada pela pandemia evidenciou o caráter estratégico da indústria, uma vez que ela confere autonomia e resiliência a seu detentor diante de crises de diversas naturezas.

Possivelmente, esse setor será foco de apoio continuado e específico por parte de diversos países que buscarão conjugar o aumento da soberania com novos avanços tecnológicos.¹³

Em termos práticos, embora a maioria das ações econômicas anunciadas pelos governos logo após a parada da economia decorrente do isolamento social tenha caráter transversal, também já é possível identificar o anúncio de algumas medidas mais específicas ou setoriais. Castaneda-Navarrete e outros (2020) sistematizam algumas das políticas que estão sendo implementadas por diferentes países em resposta à crise da Covid-19. Entre os países que dispõem de uma indústria de alta tecnologia, a França foi considerada um dos mais arrojados, ao anunciar um pacote setorial significativo destinado ao setor automotivo, no valor de € 8 bilhões, ao qual acrescenta-se um apoio de € 5 bilhões à Renault (FRANÇA..., 2020). Além disso, o país anunciou um plano de € 15 bilhões para o setor aeroespacial, contemplando o apoio à Air France e a uma cadeia produtiva liderada por grandes empresas, como Airbus, Thales e Dassault.¹⁴

A Alemanha, por sua vez, anunciou um resgate à Deutsche Lufthansa no valor de US\$ 9,8 bilhões e resgates semelhantes, em menor valor, a outras empresas de setores específicos, como a Adidas (US\$ 3,3 bilhões) e a ThyssenKrupp (US\$ 1,1 bilhão) (JENNEN; DELFS, 2020). Por fim, houve grande repercussão sobre um eventual apoio estadunidense a Boeing, contudo a empresa não recebeu um resgate específico e optou

¹³ A despeito de uma importante literatura exaltar a retomada da política industrial e tecnológica por parte de países avançados como desdobramento da crise internacional de 2007-2008 (O'SULLIVAN *et al.*, 2013), há que se ponderar até que ponto isso foi realmente empreendido, pois nos EUA e na Zona do Euro imperaram políticas econômicas de austeridade. Ao recorrer a Wade (2015), verifica-se que a política industrial, mesmo quando bem-sucedida, é apenas uma "inner wheel" cujos efeitos dependem de "outer wheels", como as condições macroeconômicas.

¹⁴ Segundo o ministro da Economia da França, apoio em tal magnitude se faz necessário, sendo "proporcional à violência que a crise representou [...]" (DUTHEIL, 2020; HEPHER, 2020).

por realizar uma emissão de títulos no valor de US\$ 25 bilhões (BOMEY, 2020; SCIGLIUZZO; JOHNSSON, 2020).

Para concluir, o mais importante está em apontar que a crise engendrada pela Covid-19 recolocou no centro das atenções a relevância da autonomia industrial em alguns setores-chave da economia. Retoma-se, portanto, a discussão sobre a importância da indústria e das políticas voltadas para sua manutenção e desenvolvimento para além das questões de *design* e *marketing*.¹⁵

Destaca-se, porém, que esta é uma agenda de política econômica com maior sentido para os países que dispõem de estruturas industriais mais avançadas ou cujas empresas dominam pontos-chave das cadeias de valor. Para países de matriz industrial simples sem capital nacional relevante, tal conjuntura apresenta-se como um grande desafio, pois ela exacerba suas perspectivas de dependência da exportação de bens primários ou manufaturados simples, além de reduzir as oportunidades de investimento estrangeiro e dificultar a execução de qualquer processo de *catching-up* produtivo.

Considerações sobre a conjuntura criada pela Covid-19 para a indústria nos países periféricos

Os problemas engendrados pela assimetria produtiva entre países centrais e periféricos apresentaram-se de forma clara na discussão sobre as possibilidades de reconversão industrial visando a fabricação de bens essenciais ao combate à Covid-19. Nenhum processo de reconversão industrial é simples, mas sua viabilidade e a rapidez com que pode ser

¹⁵ Exemplo dessa retomada está em Yong (2020).

implementado dependem, basicamente, da densidade da indústria que se pretende reconverter e do acesso a insumos essenciais à produção que se objetiva. Nesse sentido, as condições enfrentadas pelos países centrais na presente pandemia, mesmo que dotadas de desafios relevantes, foram bem mais confortáveis que aquelas encontradas na periferia. Nos países centrais, a produção e o fornecimento de muitos bens demandados pela situação de crise puderam ser atendidos em tempo relativamente curto – assim como seu ajuste para novas configurações do comércio e das cadeias produtivas internacionais no futuro parece também mais simples.

Igualmente importante para esse quadro de adaptação foi a capacidade de articulação e gestão dos poderes públicos sobre a estrutura produtiva. A experiência da atual pandemia tem mostrado que países cuja capacidade industrial se interconecta com o poder planejador estatal, como ocorre, em diferentes graus, na Alemanha, na Coreia do Sul, na China e no Japão, conseguem lidar melhor com os custos humanos e econômicos de uma emergência dessa natureza.¹⁶ Países desprovidos de aparato industrial relevante e/ou onde o Estado é pouco ativo na economia tendem, por outro lado, a dar respostas rudimentares aos problemas postos, incapazes que estão de planejar a produção ou importação dos bens necessários ao enfrentamento da pandemia, além de não contarem com os meios de impor grandes mudanças no comportamento social.

O quadro posto pela disseminação da Covid-19 foi, então, de reforçar a posição de vantagem técnica e produtiva dos países detentores das capacitações industriais e institucionais necessárias para lidar com

¹⁶ O caso chinês, de foco no desenvolvimento industrial, garantiu-lhe capacidade para continuar crescendo e sendo a manufatura do mundo, mesmo durante a pandemia (CHINA..., 2020).

o enfrentamento da pandemia – e que já eram, via de regra, os mais avançados em termos produtivos. As assimetrias preexistentes foram, assim, reforçadas pela ausência de tecido industrial, fragilidade institucional e escassez de divisas dos países periféricos. Qualquer processo de reconversão industrial para internalizar a produção dos equipamentos demandados pela conjuntura mostrou-se especialmente difícil para países com poucos elos da indústria em seu território ou excessivamente dependentes da exportação de mercadorias primárias.

Em um olhar para o futuro, é difícil ver como países que não tenham grandes empresas industriais de capital nacional conseguirão lidar com um contexto global de realocização produtiva nos países avançados. O quadro é, sem dúvida, agravado pelo concomitante avanço tecnológico em alguns poucos países que dispõem de empresas e instituições capacitadas a desenvolver o aparato da indústria 4.0. Há indícios, portanto, de um crescimento das disparidades econômicas globais, com poucos países ou blocos econômicos regionais capacitados a fornecer bens industriais de média ou alta complexidade para o sistema internacional.

No mesmo sentido, ainda que pouco surpreendente, é de destaque que os países mais ricos e/ou dotados de melhor articulação institucional conseguiram implementar mais rapidamente políticas capazes de minimizar o impacto da Covid-19 na renda de sua população. França, Alemanha, Canadá, EUA e Itália, por exemplo, executaram, em diversos sentidos e depois de diferentes ações sanitárias, políticas que procuraram manter o nível de demanda agregada da economia (PALLUDETTO *et al.*, 2020).

Nos países mais pobres, porém, seja sob a justificativa de escassez de recursos, seja pela maneira como se integram no sistema internacional, nem sempre políticas da mesma natureza puderam ser implementadas,

o que concorre para uma perda de renda agregada mais acentuada, com consequências graves para a dinâmica de acumulação de capital e avanço tecnológico no médio e longo prazos. Novamente, é possível entrever um reforço das disparidades internacionais quanto à renda e à capacitação produtiva, pois os países mais aptos a lidar com a pandemia são exatamente aqueles capazes de definir as condições estruturantes de oferta e demanda para a economia global nos próximos anos.

Cabe ponderar que, até o momento de escrita deste artigo, ainda estão no início os processos políticos e econômicos descritos acima, e outras tendências ainda não desenhadas podem se apresentar no futuro próximo e alterar sobremaneira o quadro apresentado. O recente acordo na UE para que haja apoio financeiro entre os países integrantes do bloco (DE MIGUEL; PELLICER, 2020), por exemplo, indica que algum nível de solidariedade internacional e a possibilidade de construção de alternativas estão sempre presentes. Contudo, as evidências até o momento são de que um mundo provavelmente mais desigual e com maior dependência da indústria dos países centrais deve ser fruto da pandemia da Covid-19. O quadro para países periféricos ou semiperiféricos, como o Brasil, apresenta-se, portanto, complicado.

Enfrentamento da Covid-19 no Brasil

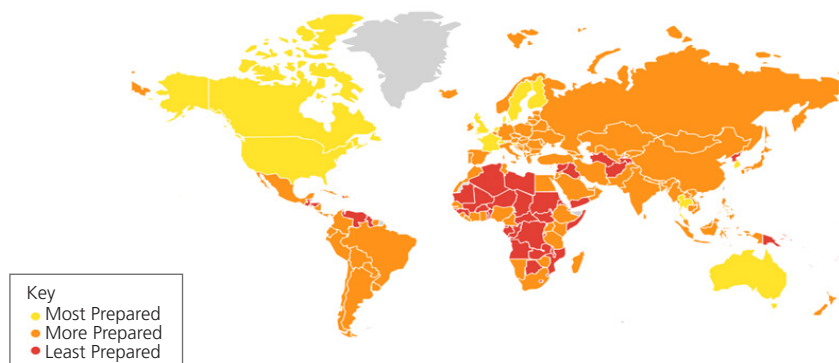
Questões estruturais

Conforme os desenvolvimentos até este ponto, não é de surpreender que o Brasil tenha se deparado com grandes dificuldades para o enfrentamento da Covid-19. O país enfrenta sérias restrições econômicas e institucionais para lidar com uma crise como a engendrada pela pandemia, ainda que

conte com o maior sistema gratuito e universal de saúde do mundo, o Sistema Único de Saúde (SUS).

Ilustrativamente, é interessante apontar que recentemente foi lançado um projeto conduzido pela Nuclear Threat Initiative e pela Johns Hopkins University, em conjunto com a The Economist Intelligence Unit, que procurou formular um índice que sintetizasse aspectos relacionados ao tema da saúde. Esse trabalho bastante abrangente, intitulado “GHS Index – Global Health Security Index: Building Collective Action and Accountability” (NTI, 2019), abarcou um total de 195 países, que foram classificados em três grupos: os mais preparados para lidar com emergências de saúde pública, os menos preparados e um grupamento intermediário. A Figura 1 dá um panorama geral do estudo.

Figura 1 | Mapa completo do GHS Index



Fonte: <https://www.ghsindex.org/>.

De acordo com esse trabalho, o Brasil é o 22º país no *ranking* do GHS Index. Assim como praticamente toda a América Latina, ele figura no agrupamento medianamente preparado para responder rapidamente a eventos biológicos que ameacem a saúde pública. No entanto, apesar de

estar em condições relativamente superiores às de outros países, o Brasil vem sendo desafiado pela forte disseminação da Covid-19, apresentando grande número oficial de mortos. As disparidades econômicas e regionais, bem como dificuldades institucionais para gestão e planejamento de crises, certamente contribuíram para esse desempenho. Ainda que todas essas questões estejam interligadas, pretende-se, neste artigo, focar sobre os aspectos econômicos do problema.

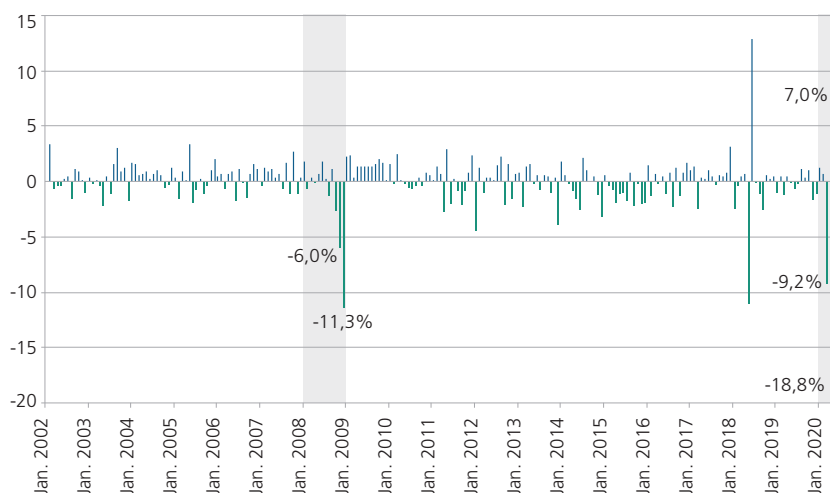
Assim, em uma ótica macroeconômica, a crise da Covid-19 deve ter impactos severos no país. O Banco Mundial estima decrescimento de 8% para o PIB brasileiro em 2020 (WORLD BANK, 2020). Por sua vez, o Fundo Monetário Internacional (FMI) prevê uma queda de 9,1% para o PIB do país (IMF, 2020).

As projeções disponíveis no Brasil tendem a ilustrar um quadro semelhante – ora mais otimistas, ora mais pessimistas. O boletim *Focus* divulgado em 21 de agosto de 2020 apresentava uma mediana de -5,46% para as expectativas de decrescimento da atividade econômica no país (BCB, 2020). Além disso, estudo recente divulgado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) analisou três cenários para a economia brasileira e concluiu que a queda do PIB pode ser da ordem de 6%, em um cenário moderado, ou de 11%, no cenário mais pessimista (DWECK, 2020).

Do ponto de vista de sua estrutura produtiva, é pertinente lembrar que o Brasil passou por um forte processo de industrialização durante o século XX e internalizou diversos segmentos industriais, até mesmo de alta tecnologia. Nos últimos decênios, porém, o país caracteriza-se por uma indústria em franca retração, e o efeito imediato da pandemia foi trazer dificuldades adicionais para um parque industrial já combalido.

O mês de abril foi o primeiro em que as medidas de contenção vigoraram durante um mês completo. Segundo a Pesquisa Industrial Mensal (PIM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve queda recorde de 18,8% da produção industrial em abril de 2020, em comparação com o mês anterior. Vale lembrar que esse movimento veio em reforço à queda de 9,2% que já havia ocorrido em março. Por sua vez, os dados referentes a maio mostraram um aumento de 7% em comparação com abril. Ademais, ressaltar-se que o nível de utilização da capacidade instalada, conforme dados da Fundação Getúlio Vargas (FGV), saiu do patamar de 75%, em janeiro de 2020, e atingiu a mínima histórica de 57%, em abril de 2020. Em seguida, em junho de 2020, o indicador chegou a 66,6%, ainda abaixo do patamar pré-pandemia (que já era menor que a média histórica). O Gráfico 2 ilustra como a produção industrial está em seu menor nível desde a crise financeira global.

Gráfico 2 | Produção industrial (variação % em relação ao mês anterior)

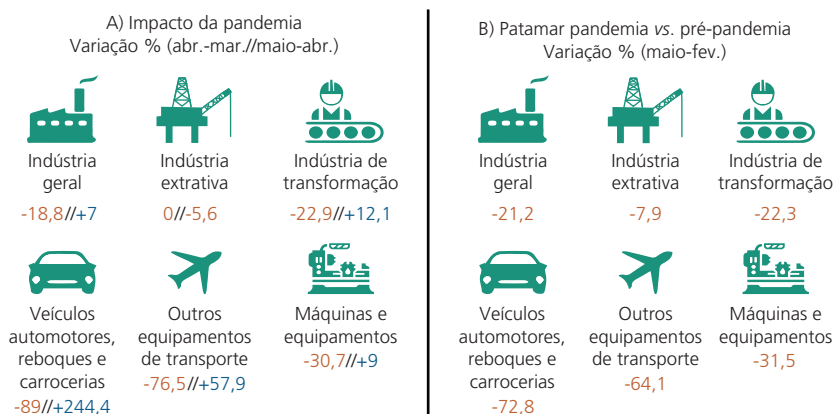


Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PIM-IBGE.

Além disso, é importante analisar brevemente alguns segmentos industriais selecionados. Na Figura 2, o lado esquerdo (A) mostra a informação já mencionada anteriormente de que a produção industrial caiu 18,8% em abril e depois avançou levemente em maio. Adicionalmente, é possível visualizar a mesma informação para a indústria extrativa, para a indústria de transformação e para alguns segmentos desta última. Para não estender muito a análise, serão destacados apenas o caso do setor automotivo, pois foi o que teve a queda mais significativa, e, posteriormente, o aumento mais acentuado: a produção industrial caiu 88,5% em abril e subiu 244,4% em maio.

Todavia, apesar de tamanha variação positiva chamar a atenção, ela se dá sobre uma base de comparação tão deprimida, que o segmento ainda está 72,8% abaixo do patamar de fevereiro (pré-pandemia). É esta a informação que consta na parte direita (B) da Figura 2 para o setor automotivo e, analogamente, para os demais segmentos (CRELIER, 2020).

Figura 2 | Produção industrial (segmentos selecionados), 2020



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PIM-IBGE.

Ainda em caráter ilustrativo, cabe citar que, em 29 de maio de 2020, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) divulgou uma pesquisa realizada em parceria com a FSB Pesquisas, com base em 1.017 executivos do setor industrial. Em linhas gerais, ela corroborou que a maioria das empresas do setor industrial foi impactada pela crise decorrente da pandemia (66%..., 2020). Interessante notar que a pesquisa revelou que 82% dos participantes apresentaram redução de seu faturamento, e, entre as empresas que reportaram queda no faturamento, praticamente metade delas teve queda de mais de 50% no faturamento. Além disso, a pesquisa indicou que 67% das empresas entendem que têm condições financeiras para manter suas atividades em funcionamento por até três meses.

Ações de apoio à produção e reconversão industrial

O parque produtivo brasileiro, crescentemente dependente de importações, não conseguiu dar escala necessária à produção nacional de respiradores artificiais, cuja demanda foi muito elevada em função da pandemia.¹⁷ Máscaras e demais EPI revelaram-se também em grave escassez, assim como a produção de testes para confirmação de infecção pelo coronavírus.

Como já apontado na seção anterior, ofertar tais bens na quantidade necessária para debelar uma pandemia com a força da Covid-19 foi desafio até para países de altos níveis de renda. Afinal, mesmo em um cenário hipotético de recursos financeiros ilimitados, há uma série de obstáculos a serem contornados para executar uma reconversão industrial

¹⁷ Mirakawa (2020) expõe o quadro problemático que se desenhava em maio. Em meados de agosto de 2020, dos 16 mil respiradores previstos para entrega até julho (à época considerados insuficientes), somente 9,9 mil tinham sido entregues, conforme informações do Ministério da Saúde (GOVERNO..., 2020).

para oferta de bens tecnicamente complexos como respiradores artificiais. Do ponto de vista microeconômico, Mello e Torres Júnior (2020) destacam como dificuldades dessa empreitada:

- necessidade de projeto de produto desenvolvido, com detalhamento de todos os componentes demandados no caso de novos equipamentos;
- dificuldade na divisão da propriedade intelectual das empresas incumbentes, por receio da concorrência com os entrantes após a pandemia;
- fornecimento de matérias-primas e insumos críticos, escassez em nível global, necessidade de novas relações com fornecedores e eventuais elevações de preços;
- padrão de homologação, com execução de testes que assegurem que o equipamento funciona em regime de 24x7;
- necessidade de peças e materiais para montagem dos componentes – válvulas, motores e circuitos eletrônicos;
- curva de aprendizado longa para domínio do processo e qualidade do produto;
- demanda de tempo para logística de movimentação de componentes entre fábricas e a remessa e instalação dos equipamentos em seus destinatários; e
- escalonamento da produção, implantação e calibragem de novas linhas de produção e aprovação da produção por diversos órgãos reguladores.

Não se trata, portanto, de processo trivial, mas, como já aludido, pode ser levado a bom termo dentro de prazo razoável se for estruturado por meio de uma base industrial densa, integrada e dotada de capacidade financeira.

Uma estrutura produtiva complexa e diversificada, porém, é de rara conjugação para qualquer país no atual sistema internacional, sobremaneira baseado nas cadeias globais de valor, cuja manufatura está centrada no Leste Asiático e em alguns pontos da Europa e da América do Norte.

Uma compreensão dessa conjuntura e da respectiva posição brasileira não deixaria muitas dúvidas, portanto, sobre as grandes dificuldades que sua indústria enfrentaria quando colocada sob estresse. Ainda que o país tenha passado por um processo de *catching-up* produtivo entre as décadas de 1930 e 1980, que levou sua indústria a ganhar complexidade e capacitação, essa mesma indústria, a partir da década de 1990, passou por uma mudança em sua estrutura de comércio internacional, ampliando a parcela de produtos primários em sua pauta exportadora e a de produtos manufaturados em sua pauta importadora, o que revela um processo de perda relativa de capacitação técnica e de recuo de importância nas cadeias de valor.¹⁸ As crescentes taxas de conteúdo importado na indústria nacional e o recuo de sua participação no PIB nos últimos trinta anos já se constituíam como indícios das dificuldades que surgiriam se essa estrutura produtiva fosse demandada, em caráter emergencial, a produzir equipamentos tecnicamente complexos.

A situação seria agravada, evidentemente, pela conjugação de problemas sociais no país. Assim, depois da proclamação de pandemia global pela OMS, ficou relativamente claro que a Covid-19 representava um grave problema sanitário para o Brasil, e foram postas em prática medidas de isolamento social para a população, ao que se seguiram as dificuldades econômicas já apresentadas. A partir daí, ações políticas procuraram lidar principalmente com a manutenção do emprego e da renda, e apenas

¹⁸ Coutinho (1997) descreve, em linhas gerais, como uma “especialização regressiva” essa mudança na estrutura do comércio exterior do Brasil, hipótese que é corroborada por Castilho e Nassif (2020).

subsidiariamente seguiram-se ações de política econômica voltadas à conversão industrial para desenvolvimento e fornecimento de EPI e respiradores artificiais. Não obstante, esforços foram levados a cabo nesse sentido, impactando positivamente o quadro nacional. Houve um movimento de lançamento de medidas pelo Governo Federal e por governos estaduais e municipais, bem como articulação privada e ações das agências de fomento.

Na esfera federal, foram estipuladas, por decretos, medidas de caráter tributário, determinando redução ou isenção temporária de alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para itens críticos, além de terem sido reduzidas para zero as tarifas de importação de diversos produtos que incluem 222 itens prioritários para o combate à Covid-19. Estão dentro do rol das medidas lançadas pelo Governo Federal investimentos da ordem de R\$ 703 milhões em compras públicas, com dispensa de licitação para itens como álcool em gel, sabonete líquido, termômetro digital, máscara e equipamentos mais complexos, como respirador. Ademais, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) ainda dispensou temporariamente de notificações e outras autorizações sanitárias a fabricação e importação de diversos produtos. Por fim, houve também a proibição de exportação de produtos médicos, hospitalares e de higiene essenciais ao enfrentamento da Covid-19 no Brasil.

Outrossim, diversas ações para estímulo ao desenvolvimento tecnológico foram tomadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), diretamente ou por intermédio da Finep – Inovação e Pesquisa, por meio de editais, e em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), provendo subvenção econômica para o desenvolvimento de tecnologias para produtos, serviços e processos voltados ao combate da Covid-19. Assim, a Finep lançou edital prevendo subvenção econômica a empresas da ordem de R\$ 135 milhões.

No mesmo sentido, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) e a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) lançaram um edital de inovação para a indústria em fins de março, com dotação de R\$ 20 milhões, voltado ao desenvolvimento de projetos de prevenção, diagnóstico e tratamento da Covid-19.

Por último, foi lançada a Iniciativa + Manutenção de Respiradores, com o objetivo de viabilizar a entrada em operação de 3,7 mil aparelhos que estão paralisados por falta de manutenção. Esse projeto envolve o Ministério da Economia, o Ministério da Saúde, parceiros privados, como o Senai, além das empresas ArcerlorMittal, Fiat, Ford, General Motors, Honda, Jaguar Land Rover, Renault, Scania, Toyota e Vale, e, ainda, a Associação Brasileira de Engenharia Clínica (Abeclin).

Do ponto de vista produtivo, houve a articulação mais ou menos autônoma das empresas cujas atividades eram aproximadas daquelas necessárias à produção de EPI e de respiradores artificiais. As respectivas associações representativas dos setores tiveram papel de conectar projetos e companhias, assim como o Governo Federal e alguns governos estaduais e municipais. Não se constituiu, porém, nenhuma estrutura oficial com o objetivo de levar a cabo a reconversão industrial visando à produção de equipamentos para o enfrentamento da pandemia. Por exemplo, a Associação Brasileira dos Fabricantes de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) criou um grupo com cinquenta empresas associadas para a produção de peças, partes e equipamentos médicos. Outras, como a Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos e Odontológicos (Abimo), a Associação Brasileira da Indústria de Ferramentais (Abinfer) e a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), também estão envolvidas em iniciativas voltadas à produção de equipamentos e itens prioritários. Atores de vários ramos

procuraram redirecionar seus esforços à produção de bens essenciais ao contexto. A seguir, estão elencadas algumas iniciativas da indústria nacional visando a reconversão industrial para o combate à Covid-19:

- A PSA passou a produzir protetores faciais em sua planta em Porto Real (RJ), utilizando-se, para tanto, de impressoras 3D.
- A Fiat Chrysler Automóveis (FCA) apoiou a oferta nacional de ventiladores pulmonares e o reparo de ventiladores antigos, em parceria com o Senai, além de produzir protetores faciais e auxiliar na instalação de hospitais de campanha nas cidades que abrigam suas fábricas, Goiana (PE) e Betim (MG) (FIAT..., 2020).
- A Ford converteu parte de sua linha produtiva em Camaçari (BA) para a manufatura de protetores faciais, além de integrar a força-tarefa do Senai para recuperar os respiradores artificiais.
- A General Motors utilizou suas quatro fábricas no Brasil (São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) para integrar a força-tarefa do Senai voltada ao reparo de respiradores pulmonares.
- A Mercedes-Benz atuou em parceria com universidades e profissionais da área médica para desenvolver respiradores utilizando peças da indústria automotiva, bem como para produzir protetores faciais.
- A Scania também passou a produzir protetores faciais e integrou a força-tarefa do Senai para restaurar respiradores.
- O Grupo Moura, sediado em Belo Jardim (PE), adaptou-se para a produção de máscaras protetoras (PAIXÃO, 2020).
- A Leistung cedeu sua tecnologia para a empresa de motores elétricos WEG, para a fabricação de respiradores em sua fábrica de

Jaraguá do Sul (SC). A WEG, por sua vez, também instalou uma linha para produção de álcool em gel.

- A Embraer, em parceria com seus fornecedores, dispôs-se a produzir componentes e sistemas para os respiradores, em um esforço de substituir importados.
- A Esmaltec, em iniciativa com o Senai do Ceará, converteu sua planta para a produção de protetores faciais.
- O grupo Leroy Merlin, que atua no varejo de material de construção, também passou a produzir, em São Paulo, protetores faciais por meio de impressoras 3D (SILVA, 2020).
- Um grupo de empresas que inclui a Positivo, a Klabin, a Suzano, a Embraer, a Flextronics FCA e a White Martins apoiou ganho de escala da MagnaMed, de maneira a capacitá-la à produção de 6,5 mil respiradores mecânicos até o fim do ano (COMO..., 2020).
- A Thermoval, uma empresa especializada na fabricação de válvulas, adequou sua linha de produção para ofertar válvulas solenoides utilizadas em respiradores artificiais, majoritariamente importadas (FABRICANTE..., 2020).

Essa lista, que não se pretende exaustiva, é uma amostra do que empresas relevantes do setor industrial brasileiro procuraram fazer para apoiar o enfrentamento da Covid-19 no país, contribuindo para o fornecimento de EPI e respiradores artificiais à matriz hospitalar nacional. Contudo, diante das dificuldades da reconversão industrial, que se traduzem na insuficiência de equipamentos passíveis de serem ofertados até o fim de 2020, fica clara a importância estratégica de se desenvolver uma base produtiva mais capacitada e flexível no Brasil. Trata-se, portanto, de uma oportunidade de avançar no desenho de políticas públicas que considerem essa dimensão do problema.

Cabe apontar, finalmente, que as ações listadas também foram importantes para mitigar o problema da queda de demanda. Entretanto, como se indicou anteriormente ao discutir as diferenças entre a presente crise e um esforço de guerra, as empresas conseguiram ocupar-se apenas parcialmente com o fornecimento de certos bens demandados pelo enfrentamento da pandemia. Parcela relevante do parque industrial brasileiro não foi utilizada durante a crise, e qualquer retomada apresenta-se complicada, pela falta de demanda e pela dependência das cadeias de valor internacionais, considerando como foram abaladas pela crise.

Pelo que foi exposto, uma estrutura produtiva com mais elos internalizados poderia ter mitigado os impactos da pandemia no Brasil, além de proporcionar uma retomada mais dinâmica da economia depois da superação da crise. Com um olhar para o futuro, visando diminuir os impactos de outros choques adversos, parece essencial que o país inicie a construção de uma política industrial que procure uma adaptação ao novo contexto global de maior competição produtiva com apoio governamental a setores estratégicos.

BNDES: ações diante da pandemia e potencialidades para a retomada

Seguindo o raciocínio desenvolvido nas seções anteriores, e como argumentam Griffith-Jones, Marodon e Ocampo (2020): não há paralelo histórico para o fechamento de atividades econômicas “não essenciais” deslanchado pela Covid-19. Parece relativamente claro, porém, que, sem apoio governamental maciço, não se vislumbra o reposicionamento dos capitais e dos trabalhadores em posições próximas às que se encontravam antes da crise em curto período de tempo, pelo simples fato de que

muitos desses capitais, deixados à própria sorte, terão sido destruídos, ou não conseguirão ser empregados a taxas positivas de retorno diante da falta de financiamento e da ausência de demanda.

Nesse contexto, a utilização de bancos públicos de desenvolvimento para mitigar os impactos financeiros da crise integra o caminho mais curto para diminuir o custo social das medidas de contenção ao coronavírus. No Brasil, o BNDES atuou de forma gradual, em consonância com as diretrizes do Ministério da Economia, e, com base na evolução da Covid-19, agiu de forma a prestar apoio à superação da crise sanitária propriamente dita e às necessidades de estados e municípios, de micro, pequenas e médias empresas (MPME) e de todas as empresas que foram mais atingidas pela crise.

As principais ações do Banco diante do espraçamento da crise tiveram o caráter de ajuda emergencial para a manutenção da atividade e o desenvolvimento de soluções específicas para o combate à Covid-19. Isso pode ser visto na listagem a seguir, em que se expõem as principais políticas criadas pelo BNDES a partir de março.¹⁹ Tais programas emergenciais têm dotações e prazos definidos, mas são passíveis de renovações sucessivas, caso necessário.

- Programa Emergencial de Suporte a Empregos: disponibilização de R\$ 40 bilhões para o financiamento de dois meses da folha de pagamentos de pequenas e médias empresas, com taxa de juros prefixada de 3,75% ao ano. Até 14 de julho de 2020, o valor financiado atingiu R\$ 4,6 bilhões. A vigência do Programa Emergencial de Suporte a Empregos encerrou-se em 30 de junho de 2020.

¹⁹ Conforme seção “BNDES contra os efeitos do coronavírus” no site do Banco, disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/bndes-contra-o-coronavirus>.

- Programa BNDES de Apoio Emergencial ao Combate da Pandemia do Coronavírus: disponibilização de R\$ 2 bilhões para empresas cuja atividade leve à ampliação de leitos emergenciais, bem como de materiais e equipamentos médico-hospitalares, sem taxas de juros especiais.²⁰ Até 14 de julho de 2020, o valor financiado atingiu R\$ 269,2 milhões, em um total de oito operações de financiamento, que objetivam a entrega de 2.806 novos leitos, 4,5 milhões de testes rápidos, 1.500 novos monitores e 220 respiradores e ventiladores.
- BNDES Crédito Pequenas Empresas: R\$ 5 bilhões para capital de giro para negócios ou grupos econômicos com faturamento anual de até R\$ 300 milhões, com limite de financiamento de até R\$ 70 milhões por ano, sem taxas de juros especiais. Até 1º de julho de 2020, o valor financiado atingiu R\$ 5,043 bilhões. Estima-se que as 13.909 empresas financiadas correspondam a 340,9 mil pessoas empregadas.
- Programa BNDES Crédito Direto Emergencial: financiamento a capital de giro de beneficiários com faturamento anual a partir de R\$ 300 milhões, sendo o financiamento limitado a R\$ 200 milhões por grupo econômico, a taxas de mercado (poderá ser concedida redução de *spread*, caso o cliente cumpra determinadas metas contratuais).
- Programa BNDES Crédito Cadeias Produtivas: financiamento a MPMEs, com repasse de crédito por meio de empresa-âncora (ainda em fase inicial no momento de editoração deste artigo).

²⁰ Até o momento em que este artigo foi redigido, o programa se traduziu na aprovação de seis operações que, totalizando R\$ 183 milhões de apoio, levaram à criação de 640 novos leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) para o SUS e à montagem de 2 mil novos leitos em hospitais de campanha no estado de São Paulo, além do fornecimento de 500 mil testes rápidos para a Covid-19, entre outras ações (BNDES..., 2020).

- Chamada Pública para Seleção de Fundos de Crédito para MPMEs: abertura de chamada para aporte de até R\$ 4 bilhões em dez fundos de crédito voltados para MPMEs (estruturados como Fundos de Investimento em Direitos Creditórios ou Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios) – fase de seleção dos fundos.
- Matchfunding Salvando Vidas: campanha de financiamento coletivo em que o BNDES se compromete a dobrar o valor das contribuições realizadas pela sociedade civil e empresas, pretendendo alcançar a marca de R\$ 100 milhões. Até 14 de julho de 2020, a iniciativa atingiu o valor de R\$ 25,8 milhões arrecadados, isto é, 25,8% da meta almejada.
- Suspensão de pagamentos: possibilidade da suspensão temporária por prazo de até seis meses de amortizações de empréstimos contratados no BNDES, nas modalidades direta e indireta, às empresas afetadas pela crise – medida conhecida no mercado como *standstill*. Até 14 de julho de 2020, o *standstill* alcançou um total de R\$ 11,8 bilhões.
- Programa Emergencial de Acesso a Crédito: programa voltado à concessão de garantias por meio do Fundo Garantidor para Investimentos (BNDES FGI), ainda em fase inicial de habilitação das instituições financeiras participantes.

Cabe salientar que o Banco também fez alterações em outras linhas preexistentes, visando flexibilizar seu financiamento à ampliação da produção e capital de giro. Assim, em linhas gerais, pode-se dizer que, até o momento, o BNDES respondeu aos problemas apresentados dentro do arcabouço jurídico e político que estava posto. Houve movimentação do Banco no sentido de apoiar atividades importantes de combate à Covid-19, assim como de mitigar alguns

impactos econômicos imediatos, conforme sua estrutura de *funding* e financiamento preexistentes.

Com base nesse quadro, subentende-se que existe ainda potencial para um uso mais vigoroso do BNDES, o que seria provavelmente importante diante dos grandes choques de oferta e demanda sobre a economia que se desenham concomitantes à desestabilização das cadeias globais de valor.²¹ Tal papel será mais eficiente se executado em harmonia com o restante da política econômica, notadamente com seu aspecto macroeconômico baseado no estímulo à demanda efetiva de forma mais equânime.

Assim, para lidar com a grave conjuntura que deve se prolongar em 2020, e possivelmente 2021, na qual parece inevitável uma piora nos indicadores econômicos e sociais básicos, pode-se apontar para duas frentes de continuidade da atuação do Banco e do governo brasileiro: (i) fornecimento de capital de giro para empresas (sobretudo MPMEs); e (ii) desenvolvimento de uma política de adaptação do setor produtivo nacional às novas condições internacionais.

A atuação do BNDES pode ser vista como de extrema importância para a retomada e o desenvolvimento da indústria do país, assim como para a manutenção de setores estratégicos que, ainda que não estejam momentaneamente entre os mais competitivos internacionalmente, precisam ser apoiados, com vistas a assegurar a resiliência da capacidade produtiva para lidar com momentos de crise. Afinal, conforme argumentação já apresentada, mostra-se urgente a reestruturação produtiva ligada à manutenção de demanda e renda no médio e longo prazos.

21 Conforme levantamento realizado pelo Observatório de Política Fiscal da FGV, no tocante às reações de política econômica à crise da Covid-19, o Brasil está abaixo da média internacional quando avaliada a dimensão creditícia do apoio (PIRES, 2020).

À luz do que já foi dito, é profícuo refletir sobre os setores estratégicos para a soberania nacional e apoiá-los com instrumentos apropriados. As possibilidades de os mercados de capital privado apoiarem a contento o desenvolvimento industrial no país devem ser revisitadas com base nos fortes impactos econômicos e sociais da pandemia, e a implementação de políticas de crédito por meio de instituições públicas deve ser conjugada a políticas de investimento público e planejamento, visando a manutenção de empregos, produtividade e qualidade de vida no Brasil.

Considerações finais

A pandemia causada pela Covid-19 impactou fortemente a demanda da economia internacional e desestruturou cadeias de suprimento da indústria global. Com isso, acentuaram-se questionamentos sobre o *modus operandi* dessas cadeias, e possibilidades de reposicionamento dos Estados nacionais sobre a política industrial foram levantadas. Há, ainda, muita incerteza sobre como se (re)estruturará a economia depois da superação da Covid-19, mas existem indícios de que, assim que alguma marcha consistente de acumulação de capital se restabelecer, altas taxas de desemprego e grandes passivos empresariais podem conjugar-se com uma conjuntura de maior fechamento comercial e desigualdade entre as nações, na qual a política e o avanço tecnológico tendem a contribuir com a realocização industrial (*reshoring*) nos países avançados.

Setores considerados estratégicos para a produção de mercadorias essenciais ao bem-estar populacional, como aquelas ligadas ao setor médico-hospitalar, serão provavelmente fomentados pelos Estados nacionais, assim como a instalação de estruturas industriais complexas e flexíveis em seus territórios passará a ser mais claramente defendida,

dando prosseguimento a uma política que já vinha tomando forma, principalmente sob os investimentos relativos à indústria 4.0.

Diante dessa conjuntura, seria interessante que o Brasil revisasse alguns pontos de sua política econômica, com vistas a uma inserção mais proveitosa nesse novo sistema internacional que se desenha. As dificuldades encontradas pela indústria do país para se articular e responder às demandas emergenciais provocadas pela recente pandemia são sinais de crescentes problemas estruturais de fornecimento de bens estratégicos, função, por sua vez, de uma estrutura produtiva que, nos últimos trinta anos, tornou-se mais dependente das importações de insumos e tecnologia.

Conforme se modifica o contexto internacional no sentido apontado, abre-se também a possibilidade de planejar uma política industrial e tecnológica que contribua para a sofisticação produtiva do país. Tal movimento, facilmente identificado nas ações de diversos Estados avançados em resposta à pandemia, poderia ser replicado no Brasil. Desperdiçar essa oportunidade pode reforçar a rota de desindustrialização e dependência externa do país.

O cenário inevitavelmente complicado de altos níveis de desemprego e desarticulação produtiva que deve surgir depois da pandemia da Covid-19 tenderia, então, a assumir contornos de esgarçamento social que se estenderia por longo prazo. Diante da institucionalidade brasileira, que já conta com instrumentos de apoio à indústria, não há porque se conformar com esse destino a ser dado “naturalmente” pelos mercados.

Finalmente, cabe apontar que a recente pandemia introduz a possibilidade de repensar o sentido do desenvolvimento econômico nacional: afinal, pela primeira vez na história, houve diminuição consciente da atividade produtiva em escala global, para que não se desperdiçassem

vidas humanas – em um formato bem diverso daquele que se espera de uma “economia de guerra”, frise-se. Questões relativas à importância de um sistema público de saúde e sua constituição com autonomia produtiva e financeira passaram a integrar a pauta de debates internacionais.

Para poder participar ativamente de tal debate, porém, é preciso que se atinja um nível mínimo de desenvolvimento técnico-produtivo. O Brasil teve recuos nesse quesito, mas ainda dispõe de meios para assumir relevância industrial e tecnológica em alguns setores, o que lhe permitiria uma inserção mais autônoma no sistema internacional e maior capacidade de compartilhar da riqueza global. Para tanto, urge que o país mobilize seu aparato institucional para apoiar a sofisticação do tecido produtivo, com foco nas necessidades de sua população.

Referências

66% das empresas industriais não demitiram por conta da pandemia, mostra pesquisa da CNI. *Agência de Notícias CNI*, [s.l.], 29 maio 2020. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/economia/66-das-empresas-industriais-nao-demitiram-por-conta-da-pandemia-mostra-pesquisa-da-cni/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

ALIX, C. La France mobilise son industrie pour livrer en urgence près de 10.000 respirateurs. *Libération*, [s.l.], 31 mar. 2020. Disponível em: https://www.liberation.fr/france/2020/03/31/la-france-mobilise-son-industrie-pour-livrer-en-urgence-pres-de-10-000-respirateurs_1783685. Acesso em: 25 ago. 2020.

AVISHAI, B. The pandemic isn't a black swan but a portent of a more fragile global system. *The New Yorker*, [s.l.], 21 abr. 2020. Disponível em: <https://www.newyorker.com/news/daily-comment/the-pandemic-isnt-a-black-swan-but-a-portent-of-a-more-fragile-global-system>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BAILY, M.; BOSWORTH, B. U.S. manufacturing: Understanding its past and its potential future. *Journal of Economic Perspectives*, Nashville, v. 28, n. 1, p. 3-26, 2014.

BALDWIN, R.; FREEMAN, R. Supply chain contagion waves: Thinking ahead on manufacturing ‘contagion and reinfection’ from the COVID concussion. *VoxEU*, [s.l.], 2020. Disponível em: <https://voxeu.org/article/covid-concussion-and-supply-chain-contagion-waves>. Acesso em: 25 ago. 2020.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Focus* – Relatório de Mercado, [s.l.], 21 ago. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20200821.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BNDES apoia aumento de produção de equipamentos médicos e testes. *Valor*, [s.l.], 8 maio 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/05/08/bndes-apoia-aumento-da-producao-de-equipamentos-medicos-e-testes.ghtml>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BOMEY, N. Boeing borrows \$25 billion instead of pursuing federal bailout amid coronavirus, 737 Max crises. *USA Today*, [s.l.], 1º maio 2020. Disponível em: <https://www.usatoday.com/story/money/2020/05/01/boeing-bond-offering-bailout-coronavirus-737-max/3063153001/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CASTANEDA-NAVARRETE, J. *et al.* *Covid-19: International manufacturing policy responses*. Cambridge: Institute for Manufacturing (IfM); University of Cambridge, abr. 2020. Disponível em: https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/ECS/Policy_Links/2020-04-07-COVID19A.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.

CASTILHO, M.; NASSIF, A. Trade patterns in a globalised world: Brazil as a case of regressive specialisation. *Cambridge Journal of Economics*, Cambridge, v. 44, p. 671-701, 2020.

CHAPMAN, L. Sequoia Capital warns startups of coronavirus ‘black swan’ event. *Bloomberg*, [s.l.], 5 mar. 2020. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-05/sequoia-capital-warns-startups-of-coronavirus-black-swan-event>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CHINA is the world’s factory, more than ever. *The Economist*, Shanghai, 23 jun. 2020. Disponível em: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/06/23/china-is-the-worlds-factory-more-than-ever>. Acesso em: 27 ago. 2020.

COMO a indústria tem contribuído no combate à pandemia. *Usinagem Brasil*, [s.l.], 12 abr. 2020. Disponível em: <http://www.usinagem-brasil.com.br/14944-como-a-industria-tem-contribuido-no-combate-a-pandemia/pa-1/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CONSTANTINESCU, C.; MATTOO, A.; RUTA, M. The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural? *The World Bank Economic Review*, Washington, v. 34, n. 1, fev. 2020, p. 121-142, 2018.

CORONAVÍRUS: EUA são acusados de 'pirataria' e 'desvio' de equipamentos que iriam para Alemanha, França e Brasil. *BBC News*, [s.l.], 4 abr. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52166245>. Acesso em: 27 ago. 2020.

COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELOSO, J. P. R. (ed.). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997. p. 81-106.

COVID-19: Managing supply chain risk and disruption. *Deloitte*, [s.l.], 2020a. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/risk/articles/covid-19-managing-supply-chain-risk-and-disruption.html>. Acesso em: 27 ago. 2020.

COVID-19 to send almost all G20 countries into a recession. *The Economist*, [s.l.], 26 mar. 2020b (última modificação em 22 maio 2020). Disponível em: <https://www.eiu.com/n/covid-19-to-send-almost-all-g20-countries-into-a-recession/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CRELIER, C. Indústria cresce 7,0% em maio, após dois meses de queda com a pandemia. *Agência IBGE Notícias*, [s.l.], 2 jul. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28153-industria-cresce-7-0-em-maio-apos-dois-meses-de-queda-com-a-pandemia>. Acesso em: 27 ago. 2020.

DAUDT, G.; WILLCOX, L. D. Reflexões críticas a partir das experiências dos Estados Unidos e da Alemanha em manufatura avançada. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 44, p. 5-45, 2016.

DE MIGUEL, B.; PELLICER, L. União Europeia define um salto histórico em seu modelo orçamentário para frear a crise da covid-19. *El País*, Bruxelas, 21 jul. 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/economia/2020-07-21/ue-define-um-salto-historico-em-seu-modelo-orcamentario-para-frear-a-crise-da-covid-19.html>. Acesso em: 27 ago. 2020.

DE NEGRI, F. *et al.* Ciência e tecnologia frente à pandemia. Como a pesquisa científica e a inovação estão ajudando a combater o novo coronavírus no Brasil e no mundo. *Ipea*, [s.l.], 27 mar. 2020 (última modificação em 3 abr. 2020). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/182-corona>. Acesso em: 27 ago. 2020.

DIDELLOT, N. Du gel Smirnoff aux masques Gucci, l'industrie se reconvertis. *Libération*, [s.l.], 29 mar. 2020. Disponível em: https://www.liberation.fr/planete/2020/03/29/du-gel-smirnoff-aux-masques-gucci-l-industrie-se-reconvertit_1783369. Acesso em: 25 ago. 2020.

DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. *Reconversão industrial em tempos de Covid-19: o papel dos governos para salvar vidas*. São Paulo, 2020. (Nota Técnica, n. 238).

DUTHEIL, G. L'Etat débloque 15 milliards d'euros pour soutenir la filière aéronautique. *Le Monde*, [s.l.], 9 jun. 2020. Disponível em: https://www.lemonde.fr/economie/article/2020/06/09/l-etat-debloque-15-milliards-d-euros-pour-soutenir-la-filiere-aeronautique_6042219_3234.html. Acesso em: 27 ago. 2020.

DWECK, E. (coord.). *Impactos macroeconômicos e setoriais da Covid-19 no Brasil*. Nota Técnica. Rio de Janeiro: Instituto de Economia (IE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2020. (Texto para Discussão, n. 7).

EDGERTON, D. Why the coronavirus crisis should not be compared to the Second World War. *New Statesman*, [s.l.], 3 abr. 2020. Disponível em: <https://www.newstatesman.com/science-tech/2020/04/why-coronavirus-crisis-should-not-be-compared-second-world-war>. Acesso em: 25 ago. 2020.

FABRICANTE vai produzir até 25 mil válvulas para a confecção de respiradores. *Apex Brasil*, [s.l.], 27 abr. 2020. Disponível em: <https://portal.apexbrasil.com.br/noticia/fabricante-vai-produzir-ate-25-mil-valvulas-para-a-confeccao-de-respiradores/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

FIAT Chrysler Automóveis (FCA) produz máscaras e dará suporte na produção de respiradores. *Agita*, [s.l.], 31 mar. 2020. Disponível em: <https://portalagita.com.br/fiat-chrysler-automoveis-fca-produz-mascaras-e-dara-suporte-na-producao-de-respiradores/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

FRANÇA direciona € 8 bi à indústria automotiva; € 5 bi à Renault. *Automotive Business*, [s.l.], 26 maio 2020. Disponível em: <https://www.automotivebusiness.com.br/noticia/31152/franca-direciona--8-bi-a-industria-automotiva--5-bi-a-renault>. Acesso em: 27 ago. 2020.

GM vai produzir 30 mil respiradores em contrato de quase US\$ 500 milhões com governo dos EUA. *G1*, [s.l.], 8 abr. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/carros/noticia/2020/04/08/gm-vai-produzir-30-mil-respiradores-em-contrato-de-quase-us-500-milhoes-com-governo-dos-eua.ghtml>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GOVERNO do Brasil entregou mais de 9,9 mil ventiladores pulmonares. *Agência Saúde*, [s.l.], 14 ago. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47356-governo-do-brasil-entregou-mais-de-9-9-mil-ventiladores-pulmonares>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GRIFFITH-JONES, S.; MARODON, R.; OCAMPO, J. A. Mobilizing development banks to fight COVID-19. *Project Syndicate*, [s.l.], 8 abr. 2020. Disponível em: <https://www.project-syndicate.org/commentary/mobilizing-development-banks-to-fight-covid19-by-stephany-griffith-jones-et-al-2020-04>. Acesso em: 27 ago. 2020.

HANSEN, A. *Full recovery or stagnation?* New York: Norton, 1938.

HEPHER, T. France bets on green plane in package to 'save' aerospace sector. *Reuters*, Paris, 9 jun. 2020. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-france-aerospace-idUSKBN23G0TB>. Acesso em: 27 ago. 2020.

HOEKMAN, B. *The global trade slowdown: A new normal?* London: CEPR Press, 2014. VoxEU.org eBook.

HUNTER, C. Volkswagen Group steps up fight against COVID-19. *Go Auto*, [s.l.], 6 abr. 2020. Disponível em: <https://www.goauto.com.au/news/volkswagen/volkswagen-group-steps-up-fight-against-covid-19/2020-04-06/82303.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Reconversão industrial em resposta à pandemia da Covid-19*. São Paulo, 8 maio 2020. (Carta IEDI, 995). Disponível em: https://iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_995.html. Acesso em: 25 ago. 2020.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. *World Economic Outlook Update*. Washington: jun. 2020. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>. Acesso em: 25 ago. 2020.

IRWIN, N. It's the end of the world economy as we know it. *The New York Times*, [s.l.], 16 abr. 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/04/16/upshot/world-economy-restructuring-coronavirus.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

JEAMBAR, D. Défis, industrie: le covid-19 révèle une longue défaillance française. *Challenges*, [s.l.], 6 abr. 2020. Disponível em:

https://www.challenges.fr/politique/deficit-industrie-le-covid-19-revele-une-longue-defaillance-francaise_705094. Acesso em: 25 ago. 2020.

JENNEN, B.; DELFS, A. Merkel is seizing her chance to revolutionize Germany's economy. *Bloomberg*, [s.l.], 29 maio 2020. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/features/2020-05-29/germany-s-merkel-is-seizing-chance-to-revolutionize-economy>. Acesso em: 27 maio 2020.

KALDOR, N. *Further essays on economic theory*. New York: Holmes & Meier, 1966.

LATIN America opens up before it's ready. *The Economist*, Cidade do México, 20 jun. 2020. Disponível em: <https://www.economist.com/the-americas/2020/06/20/latin-america-opens-up-before-its-ready>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LEVRATTO, N. La politique industrielle après le coronavirus. *Alternatives Economiques*, [s.l.], n. 401, 1º maio 2020. Disponível em: <https://www.alternatives-economiques.fr/nadine-levratto/politique-industrielle-apres-coronavirus/00092553>. Acesso em: 20 ago. 2020.

LIGHTHIZER, R. E. The era of offshoring U.S. jobs is over. *The New York Times*, [s.l.], 11 maio 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/05/11/opinion/coronavirus-jobs-offshoring.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

LÓPEZ-GÓMEZ, C. *et al.* *COVID-19 critical supplies: the manufacturing repurposing challenge*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization, 2020.

MARIN, D. How COVID-19 is transforming manufacturing. *Project Syndicate*, [s.l.], 3 abr. 2020. Disponível em: <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-and-robots-drive-manufacturing-reshoring-by-dalia-marin-2020-04>. Acesso em: 27 ago. 2020.

MAZZUCATO, M. *O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Schwarcz, 2014.

MCGILLIVRAY, G. Coronavirus is significant, but is it a true black swan event? *The Conversation*, [s.l.], 30 abr. 2020. Disponível em: <https://theconversation.com/coronavirus-is-significant-but-is-it-a-true-black-swan-event-136675>. Acesso em: 27 ago. 2020.

MEDEIROS, C. *O progresso técnico como um empreendimento de Estado*. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEC, 11 dez. 2018. Aula magna.

MELLO, A.; TORRES JÚNIOR, A. Desafios para o suprimento de respiradores para pandemia de covid-19. *Jornal da USP*, [s.l.], 27 mar. 2020. Disponível em: jornal.usp.br/?p=310127. Acesso em: 25 ago. 2020.

MILANOVIC, B. The real pandemic danger is social collapse. *Foreign Affairs*, [s.l.], 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-03-19/real-pandemic-danger-social-collapse>. Acesso em: 20 ago. 2020.

MIRAKAWA, F. Ministério da Saúde descumpre cronograma criado por ele mesmo para entrega de respiradores. *Valor Econômico*, Brasília, 18 maio 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2020/05/18/ministerio-da-sade-descumpre-cronograma-criado-por-ele-mesmo-para-entrega-de-respiradores.gh.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

MOORE, K. *et al.* The future of the COVID-19 pandemic: Lessons learned from pandemic influenza. In: WAPPES, J. (ed.). *COVID-19: The CIDRAP Viewpoint*. Minneapolis: Center for Infectious Disease Research and Policy (CIDRAP), University of Minnesota, 30 abr. 2020. Part 1. Disponível em: https://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/downloads/cidrap-covid19-viewpoint-part1_0.pdf/. Acesso em: 27 ago. 2020.

MOREIRA, V.; SERRANO, F. *A Hipótese de Estagnação Secular nas teorias do crescimento econômico: um labirinto de inconsistências teóricas*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia (IE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2018. (Texto para Discussão, n. 15).

NTI – NUCLEAR THREAT INITIATIVE. *GHS Index – Global Health Security Index: Building Collective Action and Accountability*. Nuclear Threat Initiative (NTI); Johns Hopkins University (JHU); The Economist Intelligence Unit (EIU), out. 2019. Disponível em: <https://www.ghsindex.org/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

O'SULLIVAN, E. *et al.* What is new in the new industrial policy? A manufacturing systems perspective. *Oxford Review of Economic Policy*, Oxford, v. 29, n. 2, p. 432-462, 2013.

PAIXÃO, A. Combate ao coronavírus: PSA vai usar impressora 3D para fazer protetores faciais; GM quer consertar respiradores. *G1*, [s.l.], 26 mar. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/carros/noticia/2020/03/26/peugeot-citroen-vai-usar-impressora-3d-para-fazer-protetores-faciais-para-combate-ao-coronavirus-no-brasil.gh.html>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PALLUDETTO, A. *et al.* *Política econômica em tempos de pandemia: experiências internacionais selecionadas*. Campinas: Centro de Estudos de Relações

Econômicas Internacionais (Ceri), jan. 2020. (Série Laboratório de Economia Internacional). Disponível em: http://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/LEI_01_2020_ceri.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.

PAUL, S. Why Can't America Make Enough Masks or Ventilators? *The New York Times*, [s.l.], 14 abr. 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/04/14/opinion/coronavirus-industry-manufacturing.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

PEDROSA, I. A economia global no pós-pandemia. *Le Monde Diplomatique Brasil*, [s.l.], 11 jun. 2020. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/a-economia-global-no-pos-pandemia/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

PIRES, M. Atualização das políticas de combate à crise. *Observatório de Política Fiscal*, [s.l.], 16 abr. 2020. Disponível em: <https://observatorio-politica-fiscal.ibre.fgv.br/posts/atualizacao-das-politicas-de-combate-crise>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PREBISCH, R. *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas*. Santiago: Cepal, 1949.

RAGHAV, K. In Beijing it looked like coronavirus was gone. Now we're living with a second wave. *The Guardian*, [s.l.], 21 jun. 2020. Disponível em: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/jun/21/beijing-coronavirus-second-wave-virus-china>. Acesso em: 27 ago. 2020.

RAUWALD, C.; JENNEN, B. Germany asks carmakers to produce medical gear for virus fiht. *Bloomberg*, [s.l.], 22 mar. 2020. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-22/germany-asks-carmakers-to-produce-medical-gear-for-virus-fight>. Acesso em: 25 ago. 2020.

RIVEIRA, C. GM, Embraer, Senai: fábricas são adaptadas na luta para fazer respiradores. *Exame*, [s.l.], 30 mar. 2020. Disponível em: <https://exame.com/negocios/gm-embraer-senai-fabricas-sao-adaptadas-na-luta-para-fazer-respiradores/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

SCHWAB, K. *The fourth industrial revolution*. New York: Crown Business, 2016.

SCIGLIUZZO, D.; JOHNSON, J. How Boeing was rescued by the Fed, without a bailout. *Chicago Tribune*, Washington, 4 maio 2020. Disponível em: <https://www.chicagotribune.com/coronavirus/ct-nw-coronavirus-boeing-fed-bailout-20200504-2has6gghmnfsnj5mvjjpaa6xye-story.html>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SILVA, C. Na pandemia, fábricas se transformam para consertar respiradores e produzir máscaras. *Estadão*, [s.l.], 2 abr. 2020. Disponível em:

<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,na-pandemia-do-coronavirus-fabricas-se-transformam-para-consertar-respiradores-e-produzir-mascaras,70003257317>. Acesso em: 20 ago. 2020.

STORM, S. The new normal: Demand, secular stagnation, and the vanishing middle class. *International Journal of Political Economy*, Abingdon, v. 46, n. 4, p. 169-210, 2017.

SUMMERS, L. U.S. economic prospects: Secular stagnation, hysteresis, and the zero lower bound. *Business Economics*, [s.l.], v. 49, n. 2, p. 65-73, 2014. Disponível em: <http://larrysummers.com/wp-content/uploads/2014/06/NABE-speech-Lawrence-H.-Summers1.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SZYMKOWSKI, S. COVID-19 and plant closures: The auto industry's response, potential return dates. *Road Show*, [s.l.], 13 maio 2020. Disponível em: <https://www.cnet.com/roadshow/news/covid-19-automakers-plant-shutdowns-coronavirus-pandemic-outbreak/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

TALEB, N. *The Black Swan: The impact of the highly improbable*. New York: Random House, 2007.

TEULINGS, C.; BALDWIN, R. (ed.). *Secular stagnation: facts, causes and cures*. London: CEPR Press, 2014. A VoxEU.org eBook.

THIRLWALL, A. A plain man's guide to Kaldor's growth laws. *Journal of Post Keynesian Economics*, Londres, v. 5, n. 3, p. 345-358, 1983.

TOOZE, A. The normal economy is never coming back. *Foreign Policy*, [s.l.], 9 abr. 2020. Disponível em: <https://foreignpolicy.com/2020/04/09/unemployment-coronavirus-pandemic-normal-economy-is-never-coming-back/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

UNCTAD – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. *Global Trade Update*. Genebra, jun. 2020a. Disponível em: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcmisc2020d2_en.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.

UNCTAD – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. *World Investment Report 2020: International Production Beyond The Pandemic*. Genebra, 2020b. Disponível em: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2020_en.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.

WADE, R. The role of industrial policy in developing countries. In: CALCAGNO, A. et al. (ed.). *Rethinking development strategies after the financial*

crisis: Making the case for policy space. New York: United Nations Publications, 2015. v. 1, p. 67-79.

WARD, A. Exclusive: Senators urge Trump to use Defense Production Act to make more Covid-19 tests. *Vox*, [s.l.], 6 maio 2020. Disponível em: <https://www.vox.com/2020/5/6/21249233/coronavirus-defense-production-act-ppe-tests-trump>. Acesso em: 20 ago. 2020.

WHAT a ‘Wartime’ Economy Looks Like. *The New York Times*, [s.l.], 18 mar. 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/03/18/business/dealbook/coronavirus-war-spending.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

WORLD BANK. *Global Economic Prospects*. Washington, 2020. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>. Acesso em: 25 ago. 2020.

YONG, E. The next plague is coming. Is America ready? *The Atlantic*, [s.l.], jul.-ago. 2018. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/07/when-the-next-plague-hits/561734/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

YONG, L. (ed.). *Industrialization as the driver of sustained prosperity*. Viena: United Nations Industrial Development Organization, 2020. Disponível em: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-04/UNIDO_Industrialization_Book_web4.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.